Acta Zootaxonomica Sinica, 32 (4): 929- 932 (Oct., 2007) ISSN 1000-0739
动物分类学报

陕西束颈蝗属二新种记述 (直翅目，斑翅蝗科)

许升全 郑哲民
陕西师范大学动物研究所 西安 710062

摘 要 记述采自陕西柞水的斑翅蝗科 Oedipodidae 束颈属蝗属 *Sphingonotus* Fieber 2 新种，即直纹束颈蝗 *Sphingonotus striatus* sp. nov. 和张氏束颈蝗 *Sphingonotus zhangi* sp. nov.。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所昆虫标本室。

关键词 直翅目，斑翅蝗科，束颈蝗属，新种，陕西.
中图分类号 Q969.26

束颈蝗属 *Sphingonotus* Fieber 是蝗总科中一个较大的属，目前全世界已知约 80 多种，中国已知 46 种，主要分布于伊朗、中亚、中国等荒漠和半荒漠地区，少数种类分布于欧洲南部、南非、印度西部、巴基斯坦和澳大利亚。该属的种类根据后翅中部是否有暗色横带纹分为两类。有带纹的种类除青海束颈蝗属? 后翅的带纹不向内弯曲外，其他种类后翅的带纹都向内弯曲外。在鉴定陕西师范大学动物研究所收藏的标本时，发现后翅有带纹的束颈蝗属 2 新种，报道如下。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所昆虫标本室。

1 直纹束颈蝗，新种 Sphingonotus striatus **sp. nov.** (图 1~ 6)

雄性 体中等大小，匀称。头短而高，侧面观高于前胸背板。头顶短宽，侧缘隆起，中央凹陷。头顶在两复眼间的宽度为触角间颜面隆起宽度的 2 倍。头侧窝不明显。颜面隆起不到达唇基，全长具有纵沟。触角细长，超过前胸背板后缘。复眼卵形，垂直直径为眼下沟的 1.2 倍。前胸背板沟前区缩狭，沟后区宽平，后缘钝角形，中隆线低、细，被 3 条横沟切断，后横沟位于前胸背板中部之前，沟后区为沟前区的 1.5 倍，侧片后下角近直角形。中胸腹板侧叶间中隔较宽，宽为长的 1.3 倍。前翅发达，到达或略不到达后足胫节的端部，长为宽的 5.8 倍。中脉域的中闰脉端部靠近中脉。径分脉 3 分支。鼓膜器发达。后足股节匀称，长为宽的 3.7~ 3.8 倍。后足胫节内侧具刺 10 个，外侧具刺 8 个。跗节爪间中垫很小，远不到达爪的中部。下生殖板短锥形，顶端较尖。尾须锥形，顶钝圆。肛上板较宽短，顶尖。

雌性 似雄性，体形较大。前胸背板中隆线在沟前区不明显，沟后区低平。复眼垂直直径为眼下沟的 1.2 倍，前翅径分脉 3 分支。产卵瓣短小，上产卵瓣上外缘及下产卵瓣下外缘光滑，腹基瓣片表面具稀疏的颗粒。内缘光滑无齿。下生殖板后缘中央具短的纵沟。

体色 灰褐色，前翅基部和中部具 2 个暗色斑，近端部具有不明显的小斑。后翅基部淡蓝色，中部的暗色带纹前端窄，内缘平直，或在后段略向内突出，不到达后翅的后缘。顶端本色，翅脉较黑。后足股节外侧灰色，近端部 1/3 处有暗色斑，膝部黑色。内侧蓝黑色，近顶端具明显的淡色环，后足胫节淡黄色，基部 1/3 处有淡蓝色斑。

体长：♂23 mm，♀28 mm；前胸背板长：♂4.6 mm，♀5.5 mm；前翅长：♂26 mm，♀30 mm；后足股节长：♂11 mm，♀13.5 mm。

正模 ♂，陕西柞水，2003-07-08，张大治采。副模 1♂，陕西柞水，2003-07-08，方学梅采；1♀，陕西柞水，2003-07-08，张大治采。

新种以后翅中部暗色带纹不向内弯曲近似于青海束颈蝗 *Sphingonotus qinghaiensis* Yin, 1984，主要区别在于：前胸背板后下角近直角形，复眼垂直直径为眼下沟的 1.3 倍。中胸腹板侧叶间中隔宽为长的 1.3 倍。后翅中部暗色带纹前端比较窄。

词源：新种根据后翅中部暗色带纹内缘比较直来命名。Striatus 意为“直的”，阳性。

2 张氏束颈蝗新种 Sphingonotus zhangi **sp. nov.** (图 7~ 10)

雄性 体型较大。头短，侧面观高于前胸背板。头顶短宽，低凹，侧缘隆起。头顶在两复眼间的宽度为触角间颜面隆起宽度的 1.8 倍。头侧窝不明显。颜面后倾，颜面隆起不到达唇基，全长具有纵沟。

收稿日期：2007-05-30，修订日期：2007-07-15.

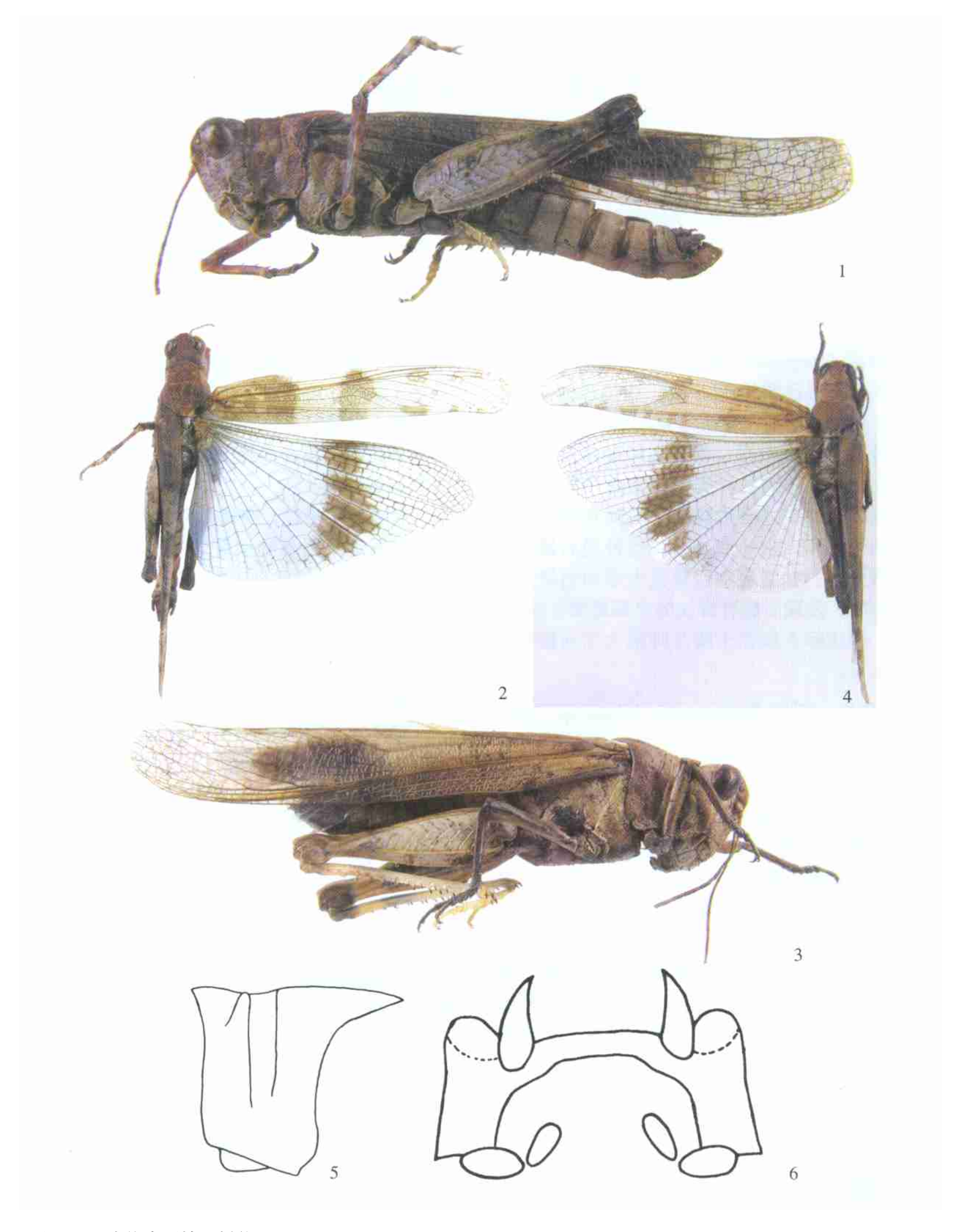


图 1~ 6 直纹束颈蝗，新种 *Sphingonotus striatus* sp. nov.
1. 雄性，侧面观（♂lateral view） 2. 雄性，背面观（♂dorsal view） 3. 雌性，侧面观（♀ lateral view） 4. 雌性，背面观（♀ dorsal view） 5. 雄性前胸背板侧面观（♂pronotum lateral view） 6. 阳具基背片（epiphallus）

触角细长，超过前胸背板后缘甚远。复眼卵圆形，垂直直径为 1.3 倍，为眼下沟的 1.2 倍。前胸背板沟前区缩狭，沟后区宽平，后缘近直角形，中隆线在横沟之间不明显，后横沟位于前胸背板中部之前，沟后区为沟前区的 1.6 倍，侧片后下角斜切状。中胸腹板侧叶间中隔较窄，宽略大于长。前翅狭长，

超过后足胫节端部甚远，长为宽的 6.9 倍。中闰脉弯曲，端部靠近中脉。后足股节匀称，长为宽的 3.8 倍。后足胫节略短于股节，内侧具刺 8 个，外侧具刺 8 个。跗节爪间中垫很小，约为爪长的 1/4。下生殖板短锥形，顶端钝圆。

雌性　未知

体色　灰褐色，前翅基部 1/3、中部及端部具明显的暗色横带纹。后翅基部淡蓝色，中部的暗色带纹宽，向内弯曲，不到达后翅的后缘和内缘。后足股节外侧灰褐色，近端部 1/3 处有暗色斑，内侧蓝黑色，端部色淡。后足胫节淡黄色，基部 1/3 处有淡蓝色斑。后足跗节淡黄色。

♂体长 26 mm；前胸背板长 5.2 mm；前翅长 31 mm；后足股节长 12 mm。

正模 ♂，陕西柞水，2003-07-08，张大治采。

新种以后翅基部淡蓝色、中部暗色带纹向内弯曲以及阳具基背片桥部前缘平直而近似于蒙古束颈蝗 *Sphingonotus mongolicus* Sauss.。主要区别在于：前翅较长，超过后足胫节顶端甚远，前胸背板沟后区为沟前区的 1.6 倍。

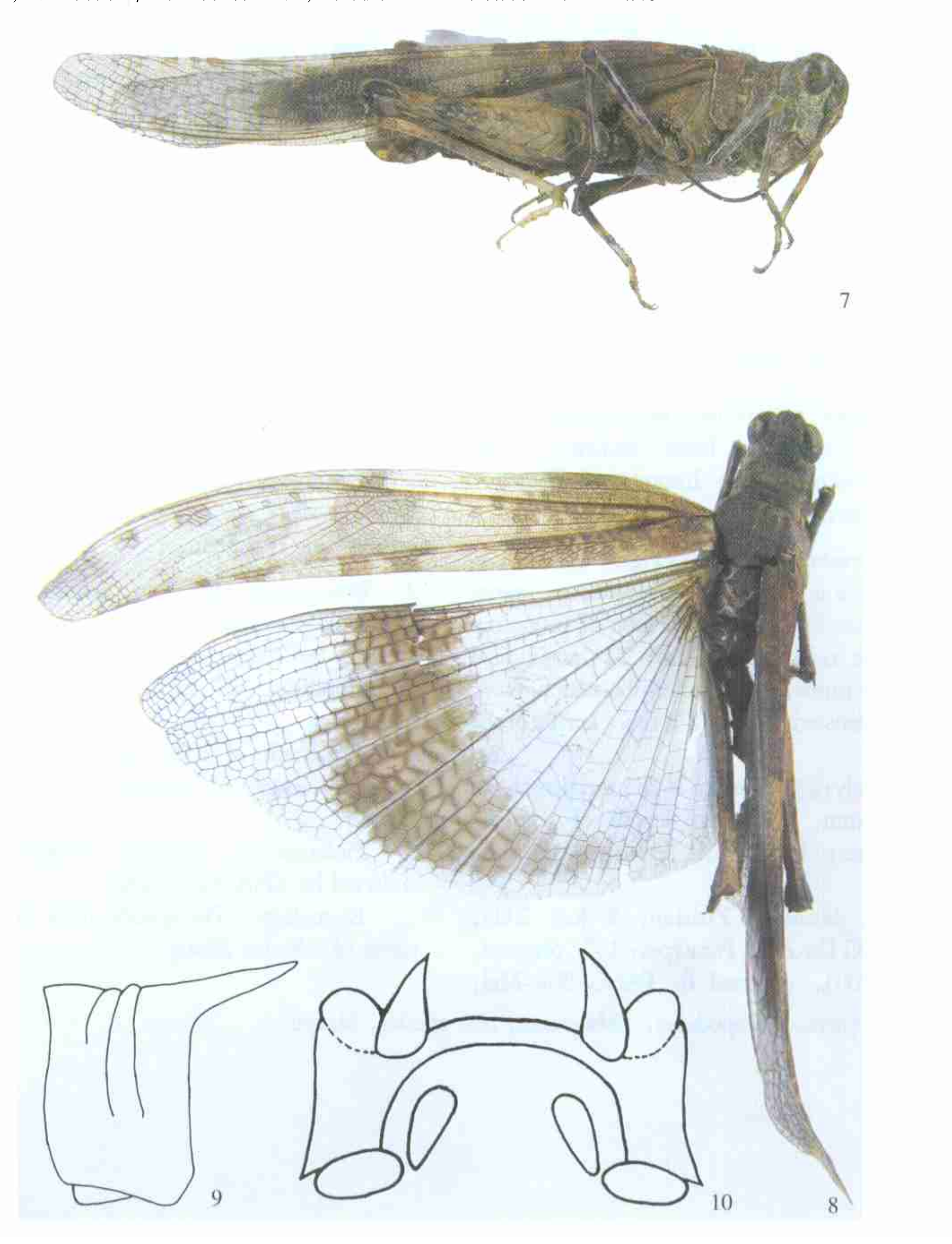


图 7~10　张氏束颈蝗，新种 *Sphingonotus zhangi* sp. nov.
7. 雄性，侧面观（♂lateral view）　8. 雄性，背面观（♂dorsal view）　9. 雄性前胸背板侧面观（♂pronotum lateral view）　10　阳具基背片（epiphallus）

词源: 新种以标本采集人张大治的姓氏 Zhang 来命名。

致感 陕西师范大学生命科学学院任义教授提供拉丁文帮助, 陕西师范大学动物研究所研究生马丽斌同学制作雄性外生殖器标本, 在此一并致谢。

REFERENCES (参考文献)

Bey-Bienk, G, Y. and Mitshenko, L. L. 1951. Locusts and grasshopper of the USSR and adjacent countries. Part Ⅱ. (In Russian) Moscow and Leniingrad, Akad, Nauk USSR. 381-667.

Eades, D. C., Otte, D. and Naskrecki, P. Orthoptera Species File Online. Version 2.0/3.1. 〈http://Orthoptera.SpeciesFile.org〉.

Gong, Y-X and Zheng, Z-M 2005. Two new species of the genus *Sphingonotus* from Xinjiang (Orthoptera, Oedipodidae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 30 (3): 560-563. [龚玉新, 郑哲民, 牛瑶, 2005. 新疆束颈蝗属二新种记述 (直翅目, 斑翅蝗科). 动物分类学报, 30 (3): 560~563]

Harz, K. 1975. The Orthoptera of Europe. Vol. Ⅱ. Dr. W. Junk B. V., Publishers. The Hague. 1939.

Huang, G M 1991. The geographical distribution of *Sphingonotus* Fieber in China. Scientific Treatise on Systematic and Evolutionary Zoology. China Science and Technology Publishing House, Beijing. pp. 9-19. [黄春梅, 1991. 中国束颈蝗属的地理分布. 系统进化动物学论文集. 北京: 中国科学技术出版社. 9~19]

Yin, X-C, Shi, J-P and Yin, Z 1996. A Synonymic Catalogue of Grasshopper and Their Allies of the World. China Forestry Publishing House, Beijing. pp. 919.

Zheng, Z-M 1985. Acridoidea from Yunnan, Guizhou, Sichuan, Shaanxi and Ningxia. Science Press, Beijing. 228-246. [郑哲民, 1985. 云贵川陕宁地区的蝗虫. 北京: 科学出版社. 228~246]

Zheng, Z-M 1993. Acritaxonomy. Shaanxi Normal University Press, Xi'an. 198-208. [郑哲民, 1993. 蝗虫分类学. 西安: 陕西师范大学出版社. 198~208]

Zheng, Z-M and Gong, Y-X 2003. Three new species of Oedipodidae Rom Xinjiang (Orthoptera, Acridoidea). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 28 (2): 258-262. [郑哲民, 龚玉新, 2003. 新疆斑翅蝗科三新种 (直翅目, 蝗总科). 动物分类学报, 28 (2): 258~262]

Zheng, Z-M and Xia, K-L 1998. Fauna Sinica, Insecta, Vol. 10, Orthoptera, Acridoidea, Oedipodidae and Arcypteridae. Science Press, Beijing. 39-77. [郑哲民, 夏凯龄, 1998. 中国动物志, 昆虫纲, 第10卷, 直翅目, 蝗总科, 斑翅蝗科及网翅蝗科. 北京: 科学出版社. 39~77]

TWO NEW SPECIES OF THE GENUS SPHINGONOTUS FROM SHAANXI (ORTHOPTERA, OEDIPODIDAE)

XU Sheng-Quan, ZHENG Zhe-Min
Institute of Zoology, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, *China*

Abstract This paper reports two new species of the genus *Sphintonotus* collected from Shaanxi. Type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Shaanxi Normal University.

1 Sphingonotus striatus **sp. nov.** (Figs. 1-6)

This new species is related to *Sphingonotus qinghaiensis* Yin 1984, but differs in: 1) lateral lobe of pronotum with posterior angle right-angled form; 2) longitudinal diameter of eye 1.3 times length of the subocular furrow; 3) interspace of mesosternal lobes 1.3 times length of the width.

Length of body: ♂23 mm, ♀28 mm; length of pronotum: ♂4.6 mm, ♀5.5 mm; length of tegmen: ♂26 mm, ♀30 mm; length of femur: ♂11 mm, ♀13.5 mm.

Holotype ♂, Shaanxi, Zhashui, 8 July 2003, collected by ZHANG Da-Zhi. Paratypes: 1 ♂, Shaanxi, Zhashui, 8 July 2003, collected by FANG Xue-Mei; 1♀ Shaanxi, Zhashui, 8 July 2003, collected by ZHANG Da-Zhi.

Etymology. The specific name is derived from the Latin "*striatus*", referring that the inner margin of band on the wing is straight.

2 Sphingonotus zhangi **sp. nov.** (Figs. 7-10)

This new species is related to *Sphingonouts mongolicus* Sauss., but differs in: 1) tegment much exceeding the tip of hind tibia; 2) length of metezona 1.6 times to that of prozona.

♂ Length of body 26 mm; length of pronotum 5.2 mm; length of tegment 31 mm; length of femur 12 mm.

Holotype ♂, Shaanxi, Zhashui, 8 July 2003, collected by ZHANG Da-Zhi.

Etymology. The specific name is derived from the name of collector Zhang.

Key words Orthoptera, Oedipodidae, *Sphingonotus*, new species, Shaanxi.